

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu indikator bagi berkembangnya suatu negara. Jika dalam suatu negara pendidikan semakin baik, maka dapat dikatakan negara itu juga semakin baik. Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran telah menjadi bahan pertimbangan dalam setiap penyelenggara pendidikan. Perhatian berpusat terhadap faktor-faktor yang menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Salah satunya adalah meningkatkan buku ajar yang berkualitas.

Buku ajar matematika merupakan salah satu faktor penunjang yang berperan penting dalam proses pembelajaran matematika. Saat ini, buku teks pelajaran masih sangat beragam kualitasnya. Sudah ada upaya pemerintah untuk menyediakan buku teks pelajaran yang bermutu. Salah satunya adalah penilaian buku teks pelajaran yang dilakukan oleh Pusat Perbukuan Depdiknas. Penilaian dilakukan terhadap buku-buku teks pelajaran yang beredar, dan dipakai di sekolah-sekolah saat ini. Disamping itu, pada saat ini, masih banyak buku teks pelajaran yang belum dinilai dan memerlukan penilaian agar memenuhi standar yang ditetapkan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 dan Peraturan Menteri Nomor 22 dan 23 Tahun 2006.

Buku ajar matematika hendaknya sesuai dengan kurikulum yang sedang berlaku. Yiu Chi Lai (2009) menyatakan bahwa dokumen kurikulum menekankan buku pelajaran tidak hanya menyediakan unsur-unsur inti pembelajaran dalam mata pelajaran tetapi juga harus dirancang untuk mengembangkan pemikiran siswa kritis dan kreatif serta keterampilan generik lainnya melalui informasi dan kegiatan yang mereka sediakan.

Menurut Muljono (2007: 7), sebuah buku teks pelajaran yang baik adalah buku yang salah satunya berisi informasi, pesan, dan pengetahuan yang dituangkan dalam bentuk tertulis yang dapat dikomunikasikan kepada pembaca (khususnya guru dan peserta didik) secara logis, mudah diterima sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif pembaca dan berisi konsep-konsep disajikan secara menarik, interaktif dan mampu mendorong terjadinya proses berfikir kritis, kreatif, inovatif dan kedalaman berfikir, serta metakognisi dan evaluasi diri.

Soal mempunyai peran penting dalam buku ajar. Peran soal pada buku ajar matematika adalah sebagai tolak ukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang disajikan dan sebagai latihan siswa agar lebih memahami materi yang disajikan. Selain itu adanya soal dalam buku ajar, siswa di didik untuk meningkatkan pola berfikir kritis dan kreatif. Saat ini, kualitas soal dalam buku ajar matematika banyak yang dipertanyakan. Soal yang disajikan hendaknya soal yang dapat memacu tingkat perkembangan berfikir siswa, selain itu juga soal harus mencakup materi-materi yang

disajikan didalamnya. Berkaitan dengan hal tersebut, kualitas soal dalam buku ajar harus dipertimbangkan.

Soal-soal pada buku ajar dikatakan baik apabila memenuhi standar validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Selain itu, soal-soal dalam buku ajar matematika hendaknya mencakup beberapa ranah kognitif. Menurut *TIMSS Assessment Framework 2011*, aspek kognitif matematika diantaranya adalah mengetahui (*knowing*), menerapkan (*applying*) dan penalaran (*reasoning*). Aspek kognitif tersebut dapat menggambarkan pengaturan perilaku siswa yang diharapkan ketika mereka terlibat dengan isi matematika.

Buku ajar juga harus mampu menyajikan suatu objek secara terurut bagi keperluan pembelajaran dan memberikan sentuhan nilai-nilai sosial dan kultural yang baik agar dapat secara komprehensif menjadikan siswa mengembangkan kemampuan kognitifnya, tipe-tipe soal yang disajikan adalah soal-soal yang dapat memacu perkembangan kognitif siswa. Untuk menuju kepada penguasaan ilmu pengetahuan hendaknya memperhatikan kualitas dari soal-soal yang terdapat dalam suatu buku ajar. Oleh karena itu, perlu diadakannya analisis terhadap buku ajar matematika memenuhi kriteria buku teks yang baik.

Dari permasalahan di atas tentunya diperlukan analisis yang lebih lanjut mengenai soal-soal matematika yang terkandung di dalam buku ajar matematika SMA kelas X ditinjau dari aspek kognitif. Sehingga tujuan

pembelajaran matematika dapat tercapai sesuai yang tertuang dalam Permendiknas.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini terbatas pada komponen soal-soal yang terdapat pada buku ajar matematika SMA kelas X ditinjau dari aspek kognitif diantaranya adalah mengetahui (*knowing*), menerapkan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Pembatasan masalah diatas dapat dikemukakan rumusan permasalahan yaitu : “Bagaimana deskripsi komponen soal-soal ditinjau dari aspek kognitif meliputi: mengetahui (*knowing*), menerapkan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*) dalam buku ajar matematika SMA kelas X?”

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan komponen soal-soal ditinjau dari aspek kognitif meliputi mengetahui (*knowing*), menerapkan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*). dalam buku ajar matematika SMA kelas X.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru atau masyarakat pengguna buku, dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam memilih buku yang digunakan sebagai sumber belajar.
2. Bagi pengembang atau penulis buku, merupakan acuan bagi penyempurnaan kurikulum matematika pada umumnya dan atau penulisan kurikulum buku teks pelajaran matematika pada khususnya.

F. Definisi Istilah

1. Soal

Soal adalah suatu situasi dimana siswa atau sekelompok individu dibangkitkan minatnya untuk mencapai tujuan, tetapi jalan menuju tujuan tersebut terhalang, karena mereka belum mempunyai rumus atau teknik atau pola langkah-langkah yang dapat diterapkan langsung. Jadi pengertian soal sangat subjektif, tergantung bagaimana siswa menanggapi situasi itu, bagaimana situasi itu disajikan kepada siswa, kapan situasi itu dihadapi siswa, dan sebagainya.

2. Buku ajar matematika

Buku ajar adalah buku yang isinya menguraikan atau menjelaskan suatu bidang ilmu pengetahuan yang akan menjadi panduan bagi guru dan siswa dalam mengikuti suatu pembelajaran tertentu, dengan buku ajar yang dimiliki akan diperoleh pembelajaran yang sistematis dan teratur. Buku ajar digunakan sebagai buku penunjang dalam proses pembelajaran. Materi dalam buku ajar merupakan realisasi dari materi yang tercantum dalam kurikulum. Sedangkan buku ajar matematika adalah salah satu sarana untuk belajar atau sumber belajar, didalamnya berisi materi tentang matematika yang harus

dikuasai oleh siswa, materi disusun sedemikian rupa, dan terstruktur. Buku ajar dirancang oleh ahli mata pelajaran berdasarkan kurikulum nasional dan lokal.

3. Aspek kognitif

Aspek kognitif merupakan aspek-aspek yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir. Aspek kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan *TIMSS Assessment Framework 2011* yaitu mengetahui (*Knowing*), menerapkan (*Applying*), dan penalaran (*Reasoning*). Penjelasan dari masing-masing aspek tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

- 1) Mengetahui (*knowing*), Mempunyai beberapa kriteria diantaranya adalah
 - a) *Recall* (ingat)
 - b) *Recognize* (mengakui)
 - c) *Compute* (hitung)
 - d) *Retrieve* (ambil)
 - e) *Measure* (ukur)
 - f) *Classify/Order* (Mengklasifikasikan / Ubah)
- 2) Menerapkan (*applying*), Mempunyai beberapa kriteria diantaranya adalah
 - a) *Select* (pilih)
 - b) *Represent* (mewakili)
 - c) *Model* (model)
 - d) *Implement* (melaksanakan)
 - e) *Solve routine problems* (memecahkan masalah rutin)

- 3) Penalaran (*reasoning*), Mempunyai beberapa kriteria diantaranya adalah
- a) *Analyze* (menganalisis)
 - b) *Generalize/Specialize* (generalisasi / mengkhususkan)
 - c) *Integrate/Synthesize* (mengintegrasikan / sintesis)
 - d) *Justify* (ratakan)
 - e) *Solve Non-routine Problems* (memecahkan masalah non-rutin)